

ミナミメダカ



モツゴ



ウキゴリ



ヌマチチブ



ナマズ



カマツカ

さいたま市水生生物

～ 魚 類 ～

さいたま市 環境局 環境共生部 環境対策課

目次

- さいたま市水生生物調査とは
- 調査地の概要（令和2年度調査）
- 調査内容【魚類】（令和2年度調査）
- 調査内容【水質】（令和2年度調査）
- 魚類の生態
- 魚類【確認種】（令和2年度調査）
- 魚類【重要種】（令和2年度調査）
- 魚類【外来種】（令和2年度調査）
- 経年比較【確認種】
- 経年比較【重要種】
- 経年比較【外来種】
- 経年比較【水質】
- 経年比較【地点別】
- まとめ・考察



水上から眺める芝川（境橋）

さいたま市水生生物調査とは

- さいたま市では『さいたま水と生きものプラン』などの枠組みの中で、市内の水環境を把握する目的の一環として、河川の生物を把握するために水生生物調査を実施しています。
- 水生生物調査は、平成17年度～22年度は魚類と底生動物を併せて実施していました。
- 平成23年度以降は、魚類、底生動物、植物の3項目について、3年で一巡するように各項目3年に一度調査しています。
- なお、水質調査については、毎年、実施しています。
- 水生生物調査は開始されてから10年以上が経過し、調査結果も蓄積されてきたため、項目別にデータを公開いたします。
- 今回は魚類について報告します。

■ 経年の調査時期・調査項目

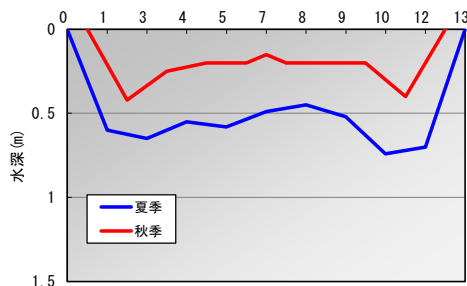
業 務 名	調査年度	調査地点				調査時期	調査項目						
		妙見橋	城北大橋	境橋	堀の内橋		魚類	底生動物	植物	その他の項目（水質等）			
										気温 水温 透視度 pH DO 流量	BOD EC	流向 色相 臭気	COD SS
水生生物調査	H17	○	○	○	○	夏・秋	○	○		○	○		
さいたま市 水生生物調査	H18	○	○	○	○	夏・秋	○	○		○	○		○
	H19	○	○	○	○	夏・秋	○	○		○	○	○	○
	H20	○	○	○	○	夏・秋	○	○		○	○	○	○
	H21	○	○	○	○	夏・秋	○	○		○	○	○	○
	H22	○	○	○	○	夏・秋	○	○		○	○	○	○
	H23	○	○	○	○	夏・秋	○			○	○	○	
	H24	○	○	○	○	夏・初春	○	○		○	○	○	
	H25	○	○	○	○	初夏・秋	○		○	○	○	○	
	H26	○	○	○	○	夏・秋	○			○	○	○	
	H27	○	○	○	○	夏・初春	○	○		○	○	○	
	H28	○	○	○	○	初夏・秋	○		○	○	○	○	
	H29	○	○	○	○	夏・秋	○			○	○	○	
	H30	○	○	○	○	夏・初春	○	○		○	○	○	
	R元	○	○	○	○	初夏・秋	○		○	○	○	○	
	R2	○	○	○	○	夏・秋	○			○	○	○	
R3	○	○	○	○	夏・冬	○	○		○	○	○		

調査地の概要 (令和2年度調査)



No.1 妙見橋 (綾瀬川)
河口まで約40km

川幅 (m)

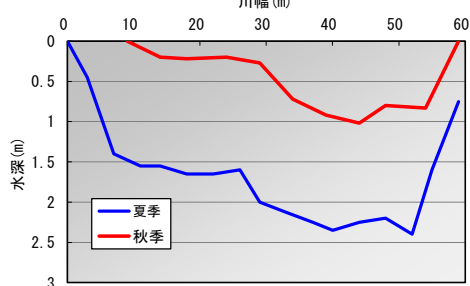


本地点は綾瀬川にかかる妙見橋に位置する。水深は夏季（かんがい期）に深く、秋季（非かんがい期）に浅くなる。

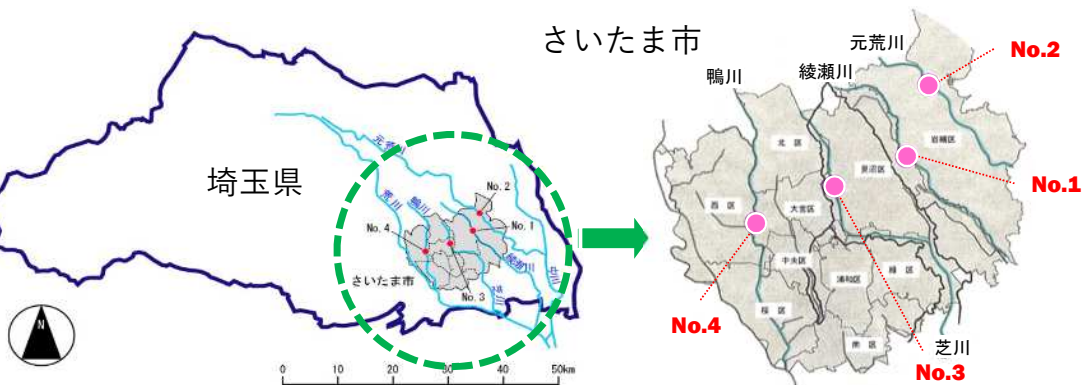


No.2 城北大橋 (元荒川)
河口まで約51km

川幅 (m)

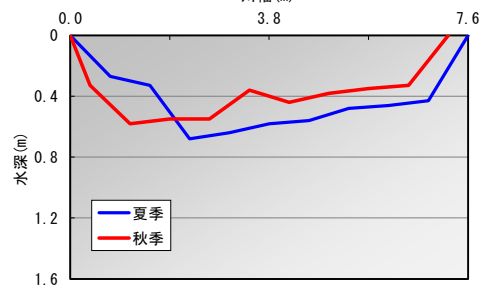


本地点は元荒川にかかる城北大橋に位置する。水深は夏季（かんがい期）に比べ秋季（非かんがい期）に格段に浅くなり、夏季と秋季で異なった河川環境となる。



No.3 境橋 (芝川)
河口まで約44km

川幅 (m)

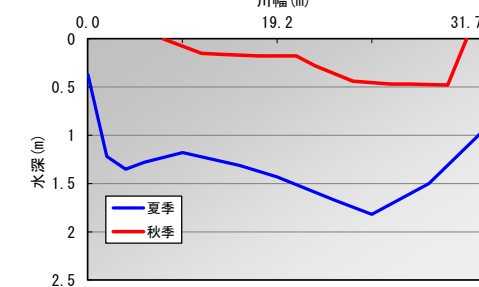


本地点は芝川にかかる境橋に位置する。夏季（かんがい期）と秋季（非かんがい期）で水深、川幅共に大きな変化はない。



No.4 堀の内橋 (鴨川)
河口まで約45km

川幅 (m)



本地点は鴨川にかかる堀の内橋に位置する。水深は夏季（かんがい期）に比べ秋季（非かんがい期）に格段に浅くなり、夏季と秋季で異なった河川環境となる。

調査内容【魚類】（令和2年度調査）

■調査時期・回数

2回(夏季・秋季)

- 夏季(かんがい期)
2020年8月
- 秋季(非かんがい期)
2020年10月

■調査方法

投網	タモ網	サデ網	かご網
			
セルビン	はえなわ	定置網	定置網（捕獲状況）
			

調査内容【水質】（令和2年度調査）

■ 調査時期・回数

2回(夏季・秋季)

- ・ 夏季(かんがい期)：2020年8月
- ・ 秋季(非かんがい期)：2020年10月

■ 調査項目

- ・ 流況
（流量、流向）
- ・ 水質等
（気温、水温、透視度、色相、臭気、
pH、DO、BOD、EC）



採水



流速測定



透視度測定



透視度計

魚類の生態

■ 純淡水魚

- 一生を淡水域で過ごす魚です（フナ類など）。

■ 回遊魚

- 一生のうちで必ず海と淡水域を往復する魚です。
 - ・ サケなど：川で産卵し海で成長
 - ・ ニホンウナギなど：海で産卵し川で成長

■ 汽水・海水魚

- 汽水魚は、汽水域（海水と淡水が混ざる場所）を主な生息場所とする魚です（マハゼなど）。
- 海水魚は、本来は海水域に生息しますが、偶然汽水域または淡水域にまで侵入する沿海魚です（ボラなど）。

■ 純淡水魚

ギンブナ



オイカワ

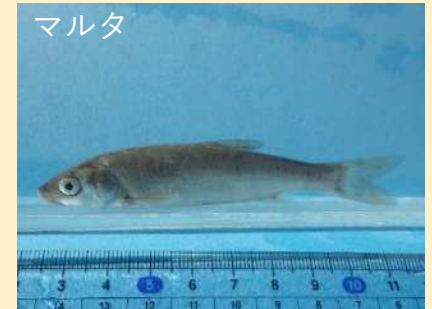


■ 回遊魚

ニホンウナギ



マルタ



■ 汽水・海水魚

マハゼ



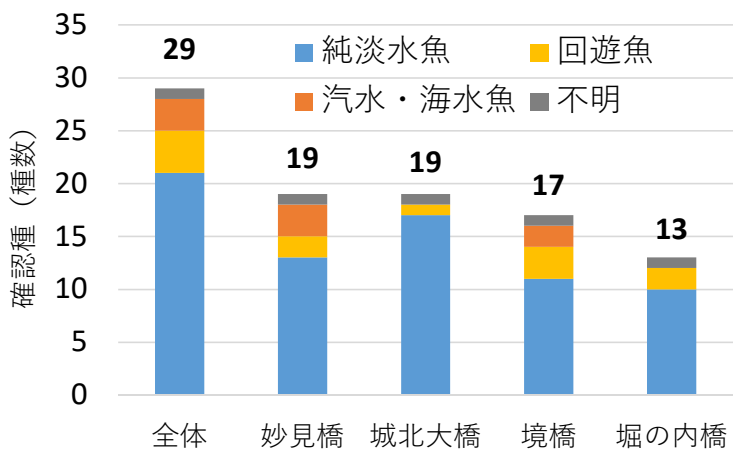
ボラ



魚類【確認種】 (令和2年度調査)

- 魚類は、全調査地点で7目12科29種が確認されました。
- 確認種数は妙見橋と城北大橋で最も多く19種、堀の内橋が最も少なく13種と他の地点の約3分の2でした。
- 全地点で確認された種はモツゴ、タモロコなど8種類でした。
- 汽水・海水魚のスズキや回遊魚のヌマチチブなど、海水を利用する種が7種確認されました。

■ 地点別の確認種数



■ 純淡水魚



モツゴ

河川の中・下流域、池沼や農業水路に生息する。富栄養化に強く、泥の深く堆積した水路でも生息できる。



タモロコ

河川の中・下流域、池沼や農業水路など、流れの緩やかな環境に生息する。名前の通り、水田地帯の水路に多い。

■ 回遊魚



ヌマチチブ

河川の中・下流域に生息する。川で生まれ、仔魚は海で成長した後、川へ戻り石の下で産卵する。



ウキゴリ

河川の汽水域から中流域に生息し、流れの緩やかな環境に多い。動物食で水生昆虫、甲殻類、魚の仔稚魚を食べる。

■ 汽水・海水魚



スズキ

全国の海に生息し、エビなどの甲殻類や小魚などを食べる。幼魚や若魚は淡水域にしばしば侵入する。



マハゼ

河口や内湾の砂泥底に生息する。河川の淡水域に入ることもある。ゴカイや甲殻類を主に食べる。

魚類【重要種】（令和2年度調査）

- 重要種は6科7種が確認されました。
- 種数は城北大橋と境橋で多く4種、妙見橋と堀の内橋で2種でした。
- 「環境省レッドリスト 2020」（以後、「環境省RL」といいます）に該当する重要種はニホンウナギ、ドジョウ、ミナミメダカ、ジュズカケハゼの4種が確認されました。
- ニホンウナギ、ミナミメダカは「埼玉県レッドデータブック 動物編 2018」にも重要種として該当します。

■ 地点別の確認種

No.	科名	種名	妙見橋	城北大橋	境橋	堀の内橋	重要種 カテゴリー				
							1	2	3	4	5
1	ウナギ	ニホンウナギ	○			○			EN		NT2
2	コイ	マルタ			○					NT2	
3	ドジョウ	ドジョウ		○					NT		
4	ナマズ	ナマズ	○	○	○					VU	
5	メダカ	ミナミメダカ			○	○			VU	VU	NT2
6	ハゼ	ウキゴリ		○	○					DD	
7		ジュズカケハゼ		○					NT	VU	
計	6科	7種	2種	4種	4種	2種	0種	0種	4種	5種	2種

注) 重要種カテゴリー

- 1: 「文化財保護法」
国指定特別天然記念物（国特）、国指定天然記念物（国天）、県指定天然記念物（県天）
- 2: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」
国際希少野生動植物種（国際）、国内希少野生動植物種（国内）
- 3: 「環境省レッドリスト 2020」
絶滅（EX）、野生絶滅（EW）、絶滅危惧ⅠA類（CR）、絶滅危惧ⅠB類（EN）、絶滅危惧Ⅱ類（VU）、準絶滅危惧（NT）、情報不足（DD）、地域個体群（LP）
- 4: 「埼玉県レッドデータブック2008 動物編（大宮台地）」
絶滅（EX）、野生絶滅（EW）、絶滅危惧ⅠA類（CR）、絶滅危惧ⅠB類（EN）、絶滅危惧Ⅱ類（VU）、準絶滅危惧1型（NT1）、準絶滅危惧2型（NT2）、情報不足（DD）、絶滅のおそれのある地域個体群（LP）、地帯別危惧（RT）
- 5: 「埼玉県レッドデータブック 動物編 2018（第4版）」
※カテゴリーは4: 「埼玉県レッドデータブック2008 動物編（大宮台地）」と同じ



日本全国、沿岸部から河川上流部まで広く分布する。食文化において重要な種であるが、乱獲や生息環境の減少により、個体数を減らしている。



水田や農業水路、湿地帯などの流れのない泥底に生息する。雑食性である。国内では、遺伝的に異なる複数の集団が確認されている。

魚類【外来種】 (令和2年度調査)

- 外来種は6科9種が確認されました。
- 特定外来生物は、コウライギギ (令和2年度調査にて初確認)、チャネルキャットフィッシュ、カダヤシ、ブルーギルの4種が確認されました。
- 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」 (以後、「外来種リスト」といいます) に該当する種は、タイリクバラタナゴ、カラドジョウなど6種が確認されました。
- 外来種は国内由来より国外由来のものが多く、国内由来の種はゲンゴロウブナ、ツチフキなど3種が確認されました。

● 地点別の確認種

No.	科名	種名	妙見橋	城北大橋	境橋	堀の内橋	外来種 カテゴリ		
							1	2	3
1	コイ	ゲンゴロウブナ	○	○					国内
2		タイリクバラタナゴ	○	○	○	○		総(重)	国外
3		ツチフキ		○					国内
4		スゴモロコ類	○	○	○	○			国内
5	ドジョウ	カラドジョウ				○		総(他)	国外
6	ギギ	コウライギギ	○				特定	総(他)	
7	アメリカナマズ	チャネルキャットフィッシュ		○			特定	総(緊)	国外
8	カダヤシ	カダヤシ	○	○	○	○	特定	総(重)	国外
9	サンフィッシュ	ブルーギル		○			特定	総(緊)	国外
計	6科	9種	5種	7種	3種	4種	4種	6種	8種

注) 外来種カテゴリ

- 1: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」
 特定: 特定外来生物 未判定: 未判定外来生物
- 2: 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」
 定: 定着予防外来種 (侵): 侵入予防外来種 (他): その他の定着予防外来種
 総: 総合対策外来種 (緊): 緊急対策外来種 (重): 重点対策外来種 (他): その他の総合対策外来種
 産: 産業管理外来種
- 3: 「外来種ハンドブック」
 国内: 国内移動 国外: 国外移動



本来は西日の流れの緩やかな環境に分布する。主に水生昆虫やヨコエビなどの底生動物を捕食する。アユの放流種苗に混入し、各地に移入されたと考えられる。



本来はカナダ南部からアメリカ東部、メキシコ北東部に分布する。「アメリカナマズ」とも呼ばれる。在来の魚等を捕食するため、生態系への影響が懸念される。



本来は中国、台湾、朝鮮半島に分布する。在来タナゴ類との間で産卵母貝や生息環境をめぐる競合が懸念されている。

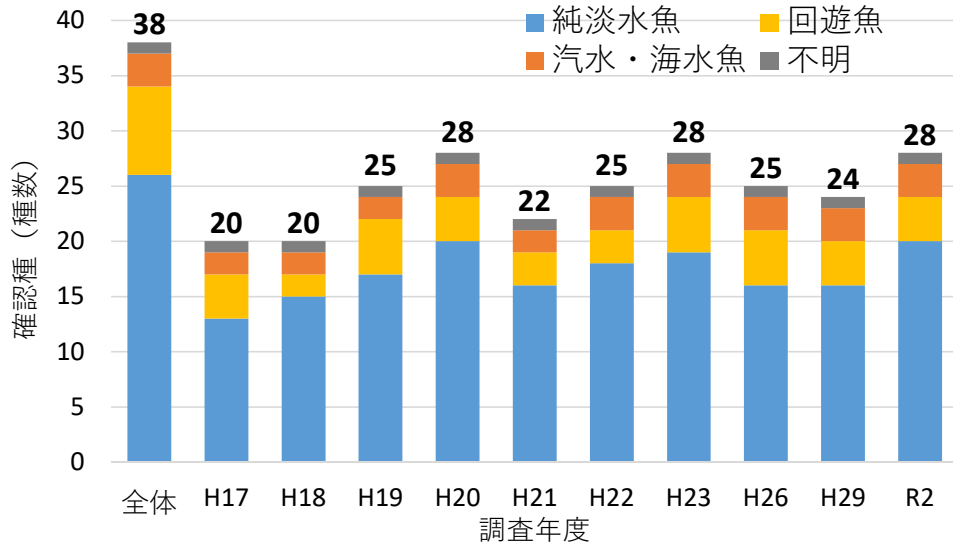


本来は近畿以西の本州と九州北部に分布する。砂泥底で流れのない水域を好む。底生動物にやや偏った雑食性である。

経年比較【確認種】

- 確認種は最も多い年(H20、H23、R2)で28種、最も少ない年(H17、H18)で20種、全体では38種が確認されました。
- 水辺の国勢調査（H19、H27の荒川）では全体で57種が確認されており、それに対する本調査の種数は約67%でした。
- 例年20種以上が確認されており、調査初期から魚類相が維持されています。
- 毎年、海水を利用する種が継続して確認されていることから、河口から調査地までの河川の連続性は維持されているものと推察されます。

■経年の確認種数



注) 平成22年以前は底生動物調査と併せて実施していたが、平成23年以降は魚類調査だけで実施している。

■全調査年度で確認された種(一部)



成魚は内湾などの浅い水域に生息し、幼魚や未成魚は沿岸域から汽水域、河川に來遊し、成長する。主に付着藻類やデトリタスを食べる。



河川の中・下流域、湖沼に広く分布する。食性は生息環境により様々で、付着藻類から昆虫類、底生動物や浮遊動物などを食べる。



河川の中・下流域や湖の沿岸と、それらに繋がる用水路に生息する。砂底や砂礫底の環境を好み、底生動物などを砂と共に吸い込んで食べ、エラから砂を排出する。



河川の中・下流域から汽水域、湖などに生息する。砂底で流れの緩やかな水域を好み、昆虫類や藻類を食べる雑食性で、他の魚よりも水質汚濁や富栄養化に強い。

経年比較【重要種】

- 現在までに確認された重要種は7科10種でした。
- 平成17年から現在まで継続して確認された重要種はミナミメダカ、ウキゴリの2種でした。
- 1ヵ年のみ確認されている重要種はマルタ、ワカサギ、スミウキゴリの3種でした。
- 平成17年以降、重要種の種構成に大きな変化がないため、調査地内の重要種の生息環境は維持されているものと推察されます。

■ 経年の重要種

科名	和名	調査年度										重要種カテゴリー						
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	1	2	3	4	5		
ウナギ	ニホンウナギ			○				○			○					EN		NT2
コイ	キンブナ	○	○	○			○	○								VU	NT2	VU
	マルタ										○							NT2
ドジョウ	ドジョウ	○	○	○	○		○	○	○	○	○							NT
ナマズ	ナマズ		○	○	○	○	○	○	○	○	○							VU
キュウリウオ	ワカサギ									○								NT1
メダカ	ミナミメダカ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							VU
ハゼ	スミウキゴリ																	NT1
	ウキゴリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							DD
	ジュズカケハゼ				○	○		○			○							NT
7科	10種	4種	5種	6種	5種	4種	6種	7種	5種	3種	7種	0種	0種	5種	7種	4種		

注1) 平成22年以前は底生動物調査と併せて実施していたが、平成23年以降は魚類調査だけで実施している。

注2) 重要種カテゴリー

1: 「文化財保護法」

国指定特別天然記念物(国特)、国指定天然記念物(国天)、県指定天然記念物(県天)

2: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」

国際希少野生動植物種(国際)、国内希少野生動植物種(国内)

3: 「環境省レッドリスト2020」

絶滅(EX)、野生絶滅(EW)、絶滅危惧ⅠA類(CR)、絶滅危惧ⅠB類(EN)、絶滅危惧Ⅱ類(VU)、

準絶滅危惧(NT)、情報不足(DD)、地域個体群(LP)

4: 「埼玉県レッドデータブック2008 動物編(大宮台地)」

絶滅(EX)、野生絶滅(EW)、絶滅危惧ⅠA類(CR)、絶滅危惧ⅠB類(EN)、絶滅危惧Ⅱ類(VU)、

準絶滅危惧1型(NT1)、準絶滅危惧2型(NT2)、情報不足(DD)、絶滅のおそれのある地域個体群(LP)、地帯別危惧(RT)

5: 「埼玉県レッドデータブック 動物編2018(第4版)」

※カテゴリーは4: 「埼玉県レッドデータブック2008 動物編(大宮台地)」と同じ



ミナミメダカ

平野部の河川、池沼、農業水路など流れの緩やかな環境に生息する。飼育個体の放流による遺伝子汚染が問題となっている。



ナマズ

湖沼や河川の中・下流域に生息する。夜行性で、水面近くにいる小魚やカエルなどに下方から食いつく。



ウキゴリ

河川の汽水域から中流域に生息し、流れの緩やかな環境に多い。動物食で水生昆虫、甲殻類、魚の仔稚魚を食べる。



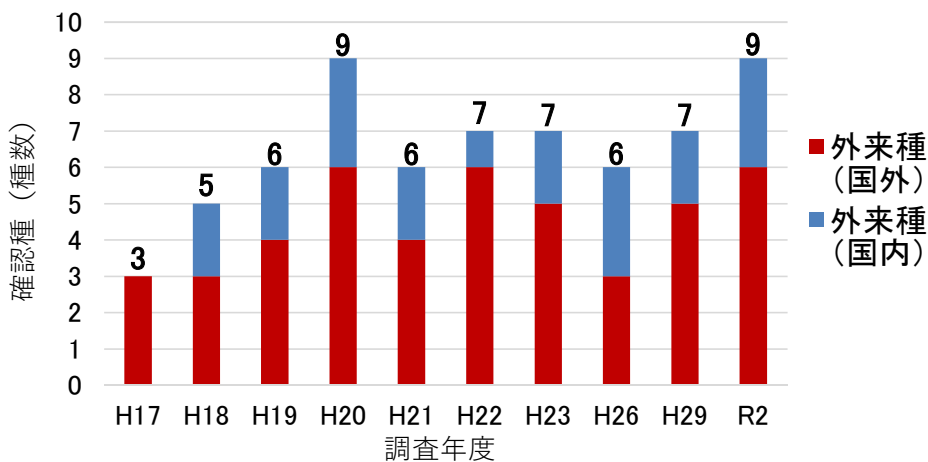
マルタ

産卵は河川で行われるがすべて降海する。若魚は汽水域に多い。貝類などの底生動物を食べる。

経年比較【外来種】

- 外来種は7科14種を確認し、このうち国外由来のものが9種、国内由来のものが5種でした。
- 例年、外来種の種数は国内由来より国外由来のものが多い。
- 平成17年から現在まで確認された外来種はタイリクバラタナゴ、カダヤシの2種であり、調査地の河川に定着しているものと推察されます。
- 平成19年以降、調査初期に比べ外来種の確認種数は高い水準にあります。
- 平成28年にコウライギギが特定外来生物に指定された数年後、令和2年に本種が初確認されており、外来種の侵入が進んでいるものと推察されます。

■外来種の種数の経年比較



注) 平成22年以前は底生動物調査と併せて実施していたが、平成23年以降は魚類調査だけで実施している。



本来はロシアから中国、朝鮮半島など東アジアに広く分布する。胸ひれと背びれに毒棘があり、内水面漁業への被害が懸念される。



本来は北アメリカ中・南部に分布する。在来の小魚や甲殻類を大量に捕食することから、生態系への影響が懸念される。



本来は琵琶湖、淀川水系の固有種であるが、釣りの対象魚として全国に放流された。植物プランクトンを主に食べる。

■経年の外来種

H28にコウライギギが特定外来生物に指定

科名	和名	由来	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	
コイ	ゲンゴロウブナ	国内		○		○						○	
	ハス								○		○		
	カワムツ										○		
	ツチフキ			○	○	○	○				○	○	
	スゴモロコ※				○	○	○	○	○	○		○	
	タイリクバラタナゴ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ドジョウ	カラドジョウ	国外	○	○	○	○	○	○				○	
ギギ	コウライギギ											○	
アメリカナマズ	チャンネルキャット											○	○
	フィッシュ											○	○
カダヤシ	カダヤシ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	グッピー				○								
サンフィッシュ	ブルーギル					○	○	○	○				○
	オオクチバス					○		○				○	
タイワンドジョウ	カムルチー					○		○	○	○	○	○	
7科	14種			3種	5種	6種	9種	6種	7種	7種	6種	7種	9種

注) 種名の橙色は特定外来生物

※) スゴモロコはR2年のスゴモロコ類を含む

経年比較【水質】

- DO（溶存酸素量）の年最小値は経年的に増加しており、改善傾向が見られます（堀之内橋に顕著）。
- DOの年最小値は、H17年は4mg/L付近であったが近年は7mg/L付近であり、魚類の生息に適した水準にあります。
- BOD（生物学的酸素要求量）年平均値は経年的に微減しており、やや改善傾向が見られます。
- BOD年平均値は、概ね5mg/L以下にあり魚類の生息に適した水準にあるが、堀の内橋でやや高いです。
- コイ、モツゴ、ドジョウ、カダヤシはDO、BODの条件が悪くとも生息でき、汚濁に強い種と言えます。
- アユはDO、BODの条件が良くなければ生息できず、汚濁に弱い種と言えますが、H17年から近年まで断続的に確認されています。

■魚類の生息適値（DO、BOD）

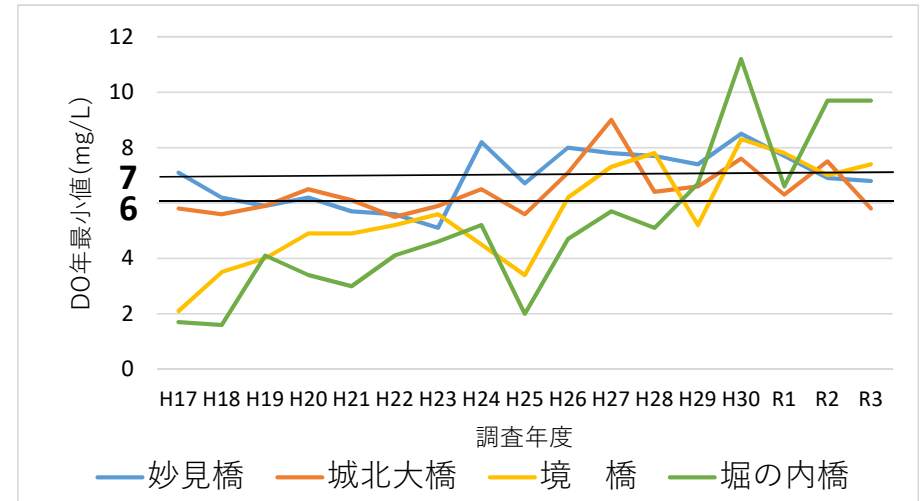
魚種	DO	BOD
サケ科、アユ	7ppm以上※1	3ppm以下※1
その他の魚類	6ppm以上※1	5ppm以下※1
ギンブナ、タモロコ、メダカ、オオクチバス等	年最小値1.9ppm以上※2	年最小値9.4ppm以下※2
コイ、モツゴ、ドジョウ、カダヤシ	年最小値0.8ppm以上※2	年最小値15ppm以下※2

注) ppm ≒ mg/L

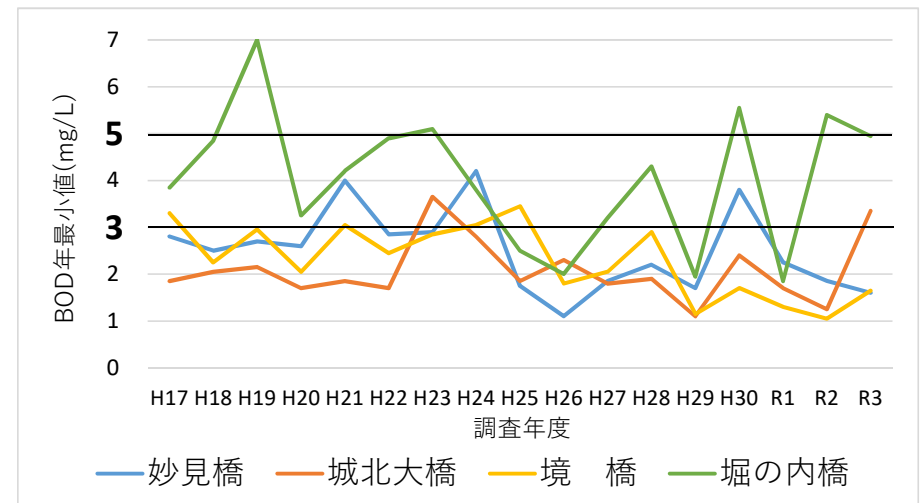
※1) 水産用水基準（2018年 公益社団法人 日本水産資源保護協会）

※2) 埼玉県内河川の生息魚類分布と水質との関係について（1999年 埼玉県水産試験場）

■DO（溶存酸素量）年最小値の推移



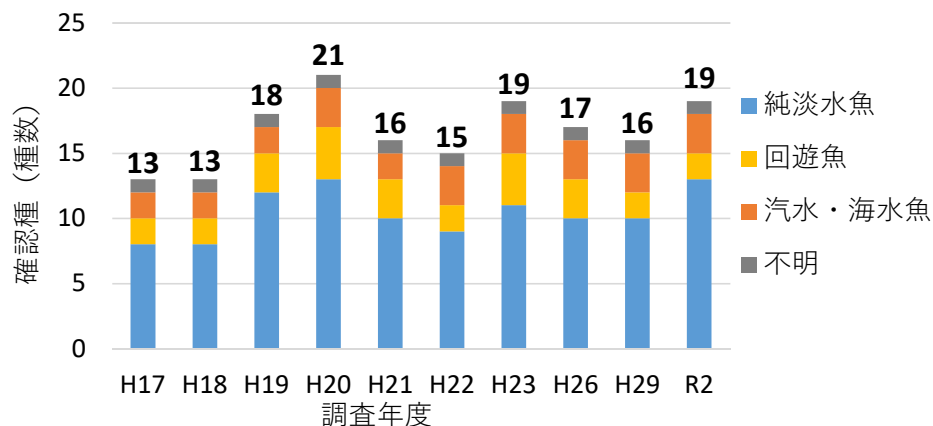
■BOD（生物学的酸素要求量）年平均値の推移



経年比較【地点別】（妙見橋）

- 平成17年から現在までに最も多くの種が確認されている調査地点です。
- スミウキゴリは本調査地の平成26年でのみ確認されています。
- 重要種はナマズやウキゴリが調査当初から現在まで、断続的に確認されており、重要種の生息環境は維持されているものと推察されます。
- 外来種の確認種数は多く、カダヤシやタイリクバラタナゴはおおむね継続的に確認されており、さらに令和2年にコウライギギが本調査地点にて初めて確認されたことから、外来種の侵入が進んでいるものと推察されます。

■経年の確認種数



区分	科	種	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	計
重要種	7科	10種	2種	3種	5種	2種	2種	1種	3種	2種	3種	2種	6種
外来種	7科	14種	1種	2種	3種	5種	3種	3種	2種	3種	4種	5種	10種

注) 重要種、外来種の橙色は平成17年から令和2年までの全調査地における確認数

■代表的な重要種の確認状況

科名	和名	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	備考
ウナギ	ニホンウナギ			○				○			○	環境省RL(EN)
ナマズ	ナマズ		○	○	○	○		○		○	○	埼玉RDB2008 (VU)
ハゼ	スミウキゴリ								○			埼玉RDB2008 (NT1)
	ウキゴリ	○	○	○	○	○	○		○	○		埼玉RDB2008 (DD)

■代表的な外来種の確認状況

科名	和名	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	備考
コイ	タイリクバラタナゴ			○	○	○	○	○	○	○	○	国外由来
ギギ	コウライギギ										○	特定外来生物
カダヤシ	カダヤシ	○	○	○	○	○	○		○	○	○	特定外来生物

H28にコウライギギが特定外来生物に指定



河川の汽水域から中流域に分布する。ウキゴリと混生する河川では、本種の方が下流側に生息する。繁殖期、メスの腹側部は黄色に染まる。

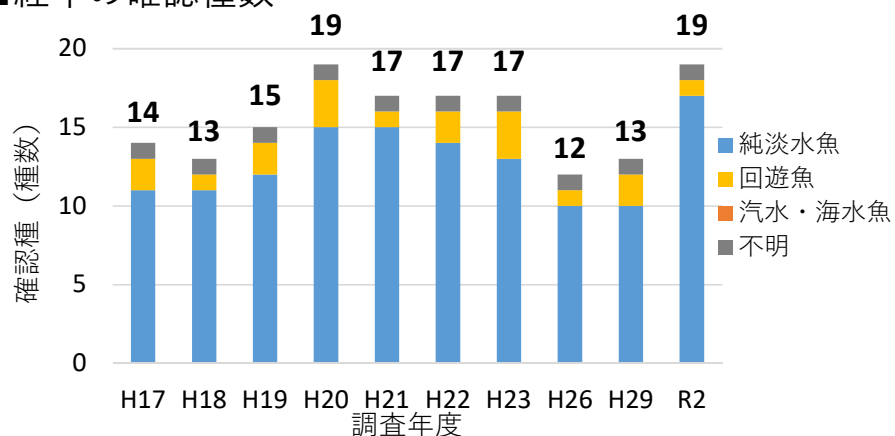


本来はアメリカ、メキシコ北部に分布する。メダカに似るが、尾びれの形や背びれの位置から識別できる。メダカとの競合が懸念される。

経年比較【地点別】（城北大橋）

- 例年の確認種は妙見橋の次に多く、平成20年と令和2年には19種が確認されました。個体数は最も多くなる地点です。
- 汽水・回遊魚が少なく、河口から調査地における河川の連続性が弱いと推察されます（河口まで約51km）。
- 重要種は、ドジョウやウキゴリなど例年ほかの調査地より多くの種が継続的に確認されており、ジュズカケハゼとワカサギは当地点のみで確認されています。
- 特定外来生物はチャネルキャットフィッシュ、カダヤシ、ブルーギル、オオクチバスの4種が確認されていますが単発的であり、定着度は低いと推察されます。

■経年の確認種数



区分	科	種	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	計
重要種	7科	10種	3種	3種	3種	5種	4種	5種	5種	4種	1種	4種	6種
外来種	7科	14種	2種	3種	3種	4種	5種	4種	2種	1種	3種	7種	10種

注) 重要種、外来種の橙色は平成17年から令和2年までの全調査地における確認数

■代表的な重要種の確認状況

科名	和名	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	備考
ドジョウ	ドジョウ	○		○	○		○	○	○		○	環境省RL (NT)
キュウリウオ	ワカサギ						○					埼玉RDB2018 (NT1)
メダカ	ミナミメダカ	○	○	○	○	○	○	○	○			環境省RL (VU)
ハゼ	ウキゴリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	埼玉RDB2008 (DD)
	ジュズカケハゼ				○	○		○			○	環境省RL (NT)

■代表的な外来種の確認状況

科名	和名	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	備考
アメリカナマズ	チャネルキャットフィッシュ										○	特定外来生物
カダヤシ	カダヤシ					○						○ 特定外来生物
サンフィッシュ	ブルーギル						○					○ 特定外来生物
	オオクチバス						○				○	特定外来生物



海の内湾、湖沼、人工湖、これらに注ぐ河川の下流域に生息する。栄養塩、塩分、水温などに広い適応性を示す。プランクトン動物を主に食べる。

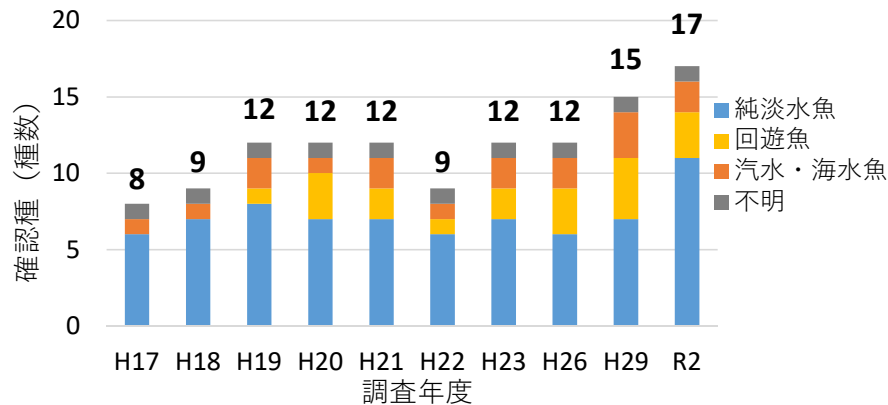


河川の中・下流域の流れの中や湧水、湖沼や堀などに生息する。砂泥地を好み、昆虫類など小動物を食べる。淡水で生活し海には向かない。

経年比較【地点別】（境橋）

- 汽水・回遊魚が多く、河口から調査地までの河川の連続性が維持されているものと推察されます（河口まで約44km）。
- 調査初期（平成17・18年）以来確認されていなかった重要種のミナミメダカが令和2年に再び確認されました。
- 令和2年度の重要種は4種と例年と比較し増加しており、今後の増減の動向を把握するためにも、継続したモニタリングが望まれます。
- 外来種は例年タイリクバラタナゴやカダヤシが確認されています。グッピー（当地点のみで確認）やオオクチバスなど確認されていますが、他地点と比べて外来種の確認種数は例年少ないため、侵入度は低いものと推察されます。

経年の確認種数



区分	科	種	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	計
重要種	7科	10種	1種	2種	2種	2種	1種	0種	1種	1種	1種	4種	5種
外来種	7科	14種	1種	1種	4種	3種	3種	2種	3種	2種	3種	3種	7種

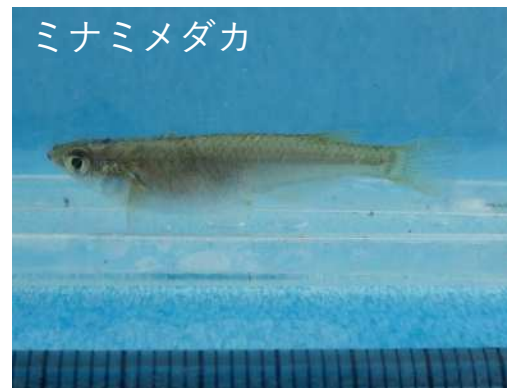
※) 重要種、外来種の橙色は平成17年から令和2年までの全調査地における確認数

代表的な重要種の確認状況

科名	和名	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	備考
コイ	マルタ										○	埼玉RDB2008 (NT2)
ナマズ	ナマズ										○	埼玉RDB2008 (VU)
メダカ	ミナミメダカ	○	○								○	環境省RL (VU)
ハゼ	ウキゴリ			○	○	○		○	○	○	○	埼玉RDB2008 (DD)

代表的な外来種の確認状況

科名	和名	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	備考
コイ	タイリクバラタナゴ			○			○	○	○	○	○	国外由来
カダヤシ	カダヤシ	○	○	○	○	○	○			○	○	特定外来生物
	グッピー			○								国外由来
サンフィッシュ	オオクチバス				○						○	特定外来生物



平野部の河川、池沼、農業水路など流れの緩やかな環境に生息する。飼育個体の放流による遺伝子汚染が問題となっている。

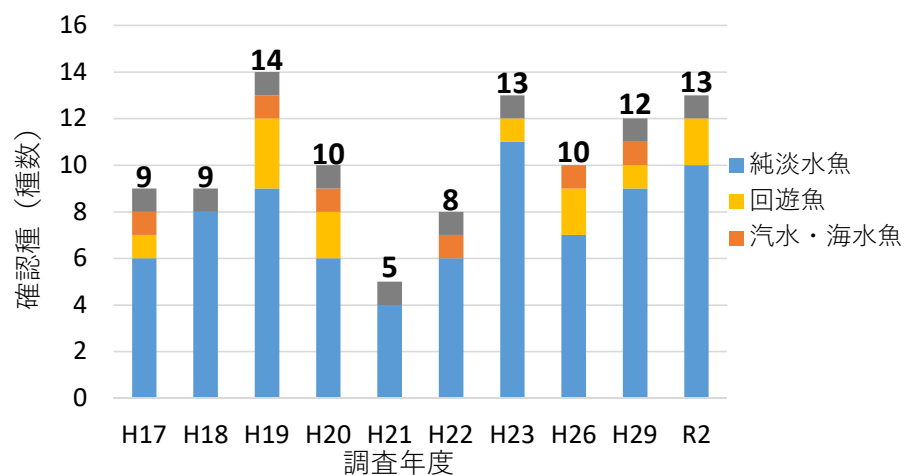


本来は北アメリカ五大湖周辺からフロリダ半島に分布する。獰猛な肉食性で魚類を捕食するため、全国で環境保全・水産業の大きな被害をもたらしている。

経年比較【地点別】（堀の内橋）

- 例年、他の調査地点に比べ確認種が少ない地点です。
- キンブナは本調査地でのみ確認されていますが、近年は確認されていません。
- 外来種は、平成22年以降、調査初期には確認されていなかったカムルチーやタイリクバラタナゴなどが継続的に確認されており、外来種の侵入が進んでいるものと推察されます。

■経年の確認種数



区分	科	種	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	計
重要種	7科	10種	2種	3種	2種	1種	0種	1種	1種	0種	2種	2種	5種
外来種	7科	14種	1種	1種	2種	3種	1種	2種	5種	2種	4種	4種	7種

※) 重要種、外来種の橙色は平成17年から令和2年までの全調査地における確認数

■代表的な重要種の確認状況

科名	和名	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	備考
コイ	キンブナ	○	○	○			○	○				環境省RL (VU)

■代表的な外来種の確認状況

科名	和名	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H26	H29	R2	備考
コイ	タイリクバラタナゴ							○	○	○	○	国外由来
タイワンドジョウ	カムルチー						○	○	○	○		国外由来



関東から東北の太平洋側に分布する小型のフナ類である。溜池、小川、農業用水路など、小規模な水域に多い。水生昆虫や付着藻類を食べる。昔は里地を代表する種であったが、近年は減少が進んでいる。



本来はアムール川以南、中国、朝鮮半島に分布する。大型であり、魚類、両生類、哺乳類を捕食するが、生態系への影響は軽微という考えがあり、特定外来生物には指定されていない。

まとめ・考察

- 最も多くの種が確認されている妙見橋には、護岸のされていない川岸、農業用水路からの流れ込み、蛇籠（じゃかご）など多様な環境があります。
- 確認種数の少ない堀の内橋は、両岸が護岸されており、水の流れが単調な環境となっています。
- 河川環境は、植生や河川の構造、それらが形成する水の流れや底質、水系の繋がり等の要素が組み合わさり、多様な環境が混在します。
- 生物には、各種ごとに生息に適した環境があり、各環境で棲み分けています。
- 多様な環境が混在する場所は、各環境に適した多様な生物の生息を可能とし、生物多様性を高めます。
- 生物多様性の高い河川は、私たちに食料（ニホンウナギなど）やレクリエーション活動の場（川遊びなど）を提供してくれます。
- 生物多様性を保全することは、私たちの豊かな生活を保全することに繋がります。



護岸されていない川岸（妙見橋）



農業用水路からの流れ込み（妙見橋）



蛇籠（妙見橋）



両岸が護岸された川岸（堀の内橋）

まとめ・考察

- さいたま市の河川には、多くの魚類が生息していることが確認されました。
- 汽水性・回遊性の種が継続して確認されていることから、河口から調査地までの河川の連続性は維持されているものと推察されます。
- 近年、市内の魚類相には大きな変動はなく、概ね安定した状況にあると言えます。
- 重要種は、種構成に大きな変化がないため、調査地内の重要種の生息環境は維持されているものと推察されます。
- 外来種は、調査を開始した平成17年に比べ、増加傾向にあり、在来種への影響も懸念されます。
- 水質についても、堀の内橋（鴨川）を除き、環境基準を満たしていました。
- 河川敷や河道内にゴミが多くみられることも問題の一つで、私達の意識・行動で解決できることです。
- 今後は、同様の調査を継続しながら各生物群の生息・生育状況を把握していくとともに、蓄積したデータを外来種対策も含めた水環境施策の検討に活用する必要があります。



河川植生と河川（元荒川）



桜並木と河川（鴨川）



河道内の植生（芝川）



河道内にゴミが堆積（芝川）